

**Chilled dish for presentation of e.g. perishable cocktail snacks****Publication number:** NL1005375C**Publication date:** 1998-08-28**Inventor:** BOKHOVEN MATTHEUS JOHANNUS GER (NL)**Applicant:** KOMBO PUBLISHING B V (NL)**Classification:****- International:** **A47G19/02; F25D3/08; A47G19/00; F25D3/00;** (IPC1-7): A47G23/06; F25D3/00**- european:** A47G19/02Q; F25D3/08**Application number:** NL19971005375 19970226**Priority number(s):** NL19971005375 19970226**Report a data error here****Abstract of NL1005375C**

The dish has two separate shells (8,9) of different diameters with a hollow space (10) between them. The shell materials, whether of metal, plastic or ceramic, have similar coefficients of expansion. The outer shell (8) has, however, a lower coefficient of thermal conductivity than the inner shell (9). Fluid with a freezing point below zero centigrade is introduced into the hollow space (10) via the filler orifice (12). It is non-toxic e.g. ethane glycol, isopropylalcohol or a saline solution. Even so, provision of a reinforced lining prevents the cooling fluid contaminating the food if the dish cracks.

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

19



Bureau voor de  
Industriële Eigendom  
Nederland

11 1005375

12 C OCTROOI<sup>6</sup>

21 Aanvraag om octrooi: 1005375

51 Int.Cl.<sup>8</sup>  
A47G23/06, F25D3/00

22 Ingediend: 26.02.97

41 Ingeschreven:  
28.08.98 I.E. 98/11

47 Dagtekening:  
28.08.98

45 Uitgegeven:  
02.11.98 I.E. 98/11

73 Octrooihouder(s):  
Kombo Publishing B.V. te Geldrop.

72 Uitvinder(s):  
Mattheus Johannus Gerardus van Bokhoven te  
Eindhoven

74 Gemachtigde:  
Ir. J.J.H. Van kan c.s. te 5600 AP Eindhoven.

54 Schaal voor het presenteren van voedingsmiddelen.

57 De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een schaal voor het presenteren van voedingsmiddelen waarbij de schaal ten minste aan de onderzijde hiervan is voorzien van een koelorgaan, welk koelorgaan een mantel omvat waarin zich een koelvloeistof bevindt. In een bij voorkeur toegepaste schaal is de mantel gevormd door het in elkaar plaatsen van twee afzonderlijke houders met verschillende binnendiameters.

NL C 1005375

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekeningen.

Titel: Schaal voor het presenteren van voedingsmiddelen.

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een schaal voor het presenteren van voedingsmiddelen.

5 Een schaal voor het presenteren van voedingsmiddelen is op zich bekend. Een dergelijke schaal wordt bijvoorbeeld toegepast bij recepties en andere feestelijke gelegenheden waarbij kleine hapjes, snacks, salades, vis- of vleesgerechten en dergelijke op een schaal zijn gelegd. In het algemeen zijn dergelijke hapjes aan bederf onderhevige voedings-  
10 middelen waardoor de bewaartijd op een schaal is beperkt. De relatief warme omgevingslucht zorgt ervoor dat de voedingsmiddelen, die voor het bewaren vaak in een koelruimte zijn opgeslagen, in temperatuur zullen toenemen waardoor de houdbaarheid hiervan wordt beperkt. Het is daarom gewenst te voorzien in een schaal voor het presenteren van voedingsmiddelen waarbij  
15 de temperatuur van de voedingsmiddelen gedurende een langdurige tijd op het gewenste, lage niveau wordt gehandhaafd.

De onderhavige uitvinding zoals vermeld in de aanhef wordt gekenmerkt doordat de schaal ten minste aan de onderzijde hiervan is voorzien van een koelorgaan, welk koelorgaan een mantel omvat waarin  
20 zich een koelvloeistof bevindt.

De koelvloeistof is in een dergelijke uitvoeringsvorm het koude overdragende medium waardoor de op de schaal aanwezige hapjes worden gekoeld waardoor de houdbaarheid van de hapjes aanzienlijk wordt verlengd in vergelijking met een schaal zonder een koelorgaan. Het  
25 toepassen van een mantel waarin zich een koelvloeistof bevindt, is op zich bekend uit de Europese octrooiaanvraag 659260. De hier beschreven toepassing betreft echter een houder voor het bereiden van ijs, welke toepassing wezenlijk anders is dan de in de onderhavige uitvinding beschreven schaal. Volgens de onderhavige uitvinding dient onder schaal  
30 te worden verstaan een plateau, een blad, een schotel waarin voedingsmiddelen worden gepresenteerd.

De van een mantel voorziene schaal volgens de onderhavige uitvinding omvat bij voorkeur een mantel die aan de binnenzijde hiervan is voorzien van een verstevigingslaag. Een dergelijke verstevigingslaag zorgt ervoor dat bij breuk of beschadiging van de schaal de  
35 koelvloeistof in de mantel blijft waardoor een mogelijk contact tussen de koelvloeistof en de op de schaal aanwezige voedingsmiddelen wordt voorkomen. Als verstevigingslaag is bijvoorbeeld een metalen binnenmantel

geschikt, maar een uit kunststof vervaardigde binnenmantel kan hiervoor ook worden toegepast. Een dergelijke verstevigingslaag is bij het toepassen van een niet-giftige koelvloeistof in het bijzonder niet nodig omdat bij eventuele breuk van de mantel het contact tussen koelvloeistof en de op de schaal aanwezige hapjes niet leidt tot schadelijke hapjes. Daarnaast is het mogelijk de wand van de mantel, die niet met de te koelen hapjes, salades en dergelijke in contact is, te voorzien van een materiaal dat het warmtetransport door de wand beperkt. Aldus zal het koelende vermogen van de koelvloeistof ten goede komen aan de hapjes omdat de warmteverliezen naar de omgeving zijn beperkt.

De mantel is bij voorkeur voorzien van één of meer organen voor het toe- en/of afvoeren van koelvloeistof. Het aanbrengen van dergelijke organen zorgt ervoor dat koelvloeistof uit de mantel kan worden verwijderd en eventueel kan worden vervangen door een andere koelvloeistof met een ander smeltpunt. Bovendien kan door het toepassen van dergelijke organen de schaal in de omgevingstemperatuur van hapjes worden voorzien waarna vervolgens de koude koelvloeistof in de mantel wordt gebracht. Het in een gekoelde ruimte, bijvoorbeeld een vrieskist, plaatsen van een bepaalde hoeveelheid koelvloeistof vereist immers minder ruimte dan het in de gekoelde ruimte plaatsen van de schalen.

In een bijzondere uitvoeringsvorm van de onderhavige uitvinding is de gewenste schaal samengesteld uit twee afzonderlijke houders met verschillende binnendiameters. Het volume of de holle ruimte aanwezig tussen beide houders is gevuld met koelvloeistof en beide houders zijn met elkaar verbonden onder toepassing van een afdichtingslaag. Aldus is een schaal volgens de onderhavige uitvinding verkregen waarbij de mantel, waarin zich de koelvloeistof bevindt, is gevormd door twee houders met verschillende binnendiameters in elkaar te plaatsen en vervolgens de mantel af te sluiten door het aanbrengen van een afdichtingslaag. De aldus gevormde mantel is ook afsluitbaar door de houders door middel van verlijmen met elkaar te verbinden. Bij voorkeur is in een dergelijke uitvoeringsvorm de uitzettingscoëfficiënt van beide houders gelijk of nagenoeg gelijk. Indien twee materialen met aanzienlijk verschillende waarden voor de uitzettingscoëfficiënt worden toegepast, dan is het niet ondenkbaar dat de afdichtingslaag zal scheuren bij temperatuurwisselingen, zoals opwarmen (bijvoorbeeld bij het reinigen in vaatwasmachines) en afkoelen. Bovendien kan eventueel breuk van één van de houders optreden hetgeen in de praktijk ongewenst is. Ter beperking van de warmte-verliezen

1005375

naar de omgeving is het tevens mogelijk om voor de houder met de grootste binnendiameter een materiaal toe te passen dat meer warmte-isolerend is dan het materiaal waaruit de houder met de kleinste binnendiameter is vervaardigd. In een dergelijke uitvoeringsvorm zal het koelende vermogen van de koelvloeistof gunstig ten goede komen aan de te presenteren voedingsmiddelen waardoor dergelijke voedingsmiddelen gedurende een lange tijd gekoeld blijven. Met andere woorden, de warmtegeleidingscoëfficiënt van het materiaal waaruit de houder met de grootste binnendiameter is vervaardigd, is kleiner dan de warmtegeleidingscoëfficiënt van het materiaal waaruit de houder met de kleinste binnendiameter is vervaardigd.

Bij voorkeur wordt een koelvloeistof toegepast waarvan het smeltpunt lager is dan 0 °C. Een hiervoor geschikte koelvloeistof is bijvoorbeeld etheenglycol, isopropylalcohol of een pekeloplossing. Bij voorkeur wordt een koelvloeistof toegepast die bij de overgang van de vloeibare fase naar de vaste fase niet uitzet waardoor geen beschadigingen aan de mantel kunnen ontstaan. In het bijzonder wordt een koelvloeistof toegepast die niet toxisch is.

Het moet duidelijk zijn dat de schaal volgens de onderhavige uitvinding uit aardewerk, porselein, metaal, kunststof of een ander stevig materiaal is vervaardigd. De onderhavige uitvinding is echter niet beperkt tot het toegepaste materiaal. Daarnaast is de koelschaal volgens de onderhavige uitvinding niet beperkt tot een bepaalde geometrie, de vorm kan plat, rond, hol, rechthoekig, vlak en dergelijke zijn.

De onderhavige uitvinding zal hierna aan de hand van voorbeelden nader worden toegelicht. Dergelijke voorbeelden dienen slechts als toelichting op de onderhavige uitvinding en moeten niet als beperkend worden opgevat.

Figuur 1 geeft een perspectivisch aanzicht weer van een schaal volgens de onderhavige uitvinding.

Figuur 2 geeft een perspectivisch aanzicht weer van een schaal volgens de onderhavige uitvinding voorzien van een orgaan voor het toe- en/of afvoeren van een koelvloeistof.

In figuur 1 is een koelschaal 1 volgens de onderhavige uitvinding weergegeven. Koelschaal 1 is opgebouwd uit twee afzonderlijke houders 2, 3 met verschillende binnendiameters waarbij de binnendiameter van houder 3 kleiner is dan de binnendiameter van houder 2. Door het plaatsen van houder 3 in houder 2 wordt een mantel of holle ruimte 10 verkregen waarin zich koelvloeistof 5 bevindt. De mantel 10 is afgedicht

door afdichtingslaag 6 waardoor tevens houder 3 met houder 2 is verbonden en koelvloeistof 5 in de holle ruimte 10 achterblijft. Met een dergelijke koelschaal 1 kunnen op het met verwijzingscijfer 4 aangegeven gebied kleine hapjes, snacks, salades, vis- of vleesgerechten (niet weergegeven) worden gepresenteerd. Het moet duidelijk zijn dat houder 3 een zodanige opstaande rand 20 kan hebben dat opstaande rand 20 tegen opstaande rand 21 van houder 2 aanligt zodat van afdichtingslaag 6 kan worden afgezien. In een dergelijke uitvoeringsvorm is houder 3 met houder 2 verbonden onder toepassing van verlijmen.

10 In figuur 2 is een bijzondere uitvoeringsvorm weergegeven van koelschaal 7 volgens de onderhavige uitvinding. De door binnenwand 9 en buitenwand 8 van koelschaal 7 volledig omsloten holle ruimte 10 is gevuld met koelvloeistof 5. Buitenwand 8 is voorzien van uitsparing 12 waarin afdichtingsorgaan 13 plaatsbaar is. Door afdichtings-  
15 orgaan 13 uit uitsparing 12 te verwijderen kan koelvloeistof 5 in holle ruimte 10 worden gebracht. Na het met koelvloeistof 5 vullen van holle ruimte 10 en het afsluiten van uitsparing 12 met afdichtingsorgaan 13, is koelschaal 7 geschikt om hapjes en dergelijke (niet weergegeven) te presenteren op de door binnenwand 9 gevormde plaats 11. Voor het voorkomen  
20 van warmteverliezen naar de omgeving kan buitenwand 8 zijn voorzien van een warmte-isolerend materiaal.

Een dergelijke warmte-isolerende materiaallaag (niet weergegeven) kan in figuur 1 ook aanwezig zijn op de van koelvloeistof 5 afgekeerde zijde van houder 2.

## CONCLUSIES

1. Schaal voor het presenteren van voedingsmiddelen, met het kenmerk, dat de schaal ten minste aan de onderzijde hiervan is voorzien van een koelorgaan, welk koelorgaan een mantel omvat waarin zich een koelvloeistof bevindt.
2. Schaal volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de mantel is gevormd door het in elkaar plaatsen van twee afzonderlijke houders met verschillende binnendiameters.
3. Schaal volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat de mantel is afgesloten onder toepassing van een afdichtingslaag.
4. Schaal volgens conclusies 2-3, met het kenmerk, dat de mantel is afgesloten door de twee afzonderlijke houders met verschillende binnendiameters onder toepassing van verlijmen met elkaar te verbinden.
5. Schaal volgens conclusies 1-4, met het kenmerk, dat de mantel aan de binnenzijde hiervan is voorzien van een verstevigingslaag.
6. Schaal volgens conclusies 1-5, met het kenmerk, dat de mantel is voorzien van een of meer organen voor het toe- en/of afvoeren van koelvloeistof.
7. Schaal volgens conclusies 2-6, met het kenmerk, dat de warmtegeleidingscoëfficiënt van het materiaal waaruit de houder met de grootste binnendiameter is vervaardigd kleiner is dan de warmtegeleidingscoëfficiënt van het materiaal waaruit de houder met de kleinste binnendiameter is vervaardigd.
8. Schaal volgens een van de voorafgaande conclusies, met het kenmerk, dat de koelvloeistof een smeltpunt lager dan 0 °C heeft.

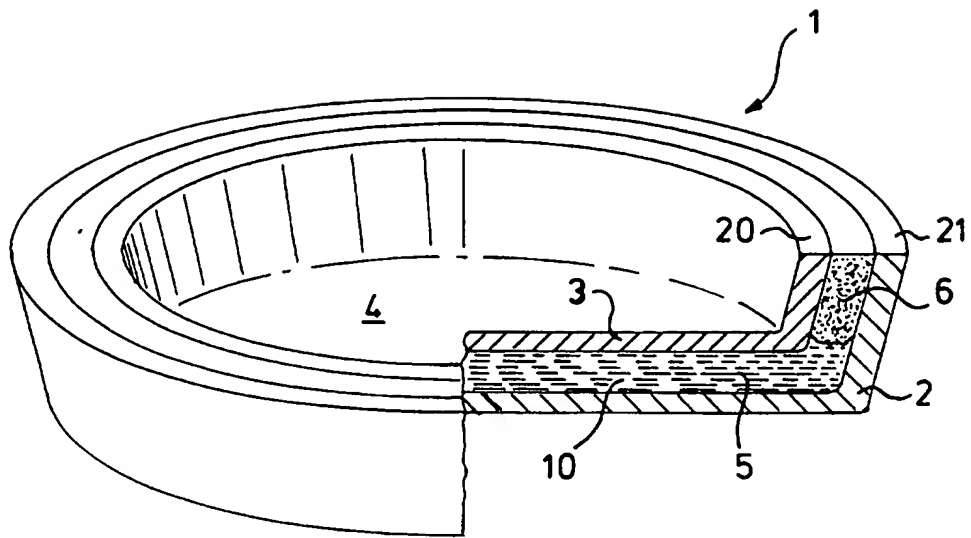


FIG. 1

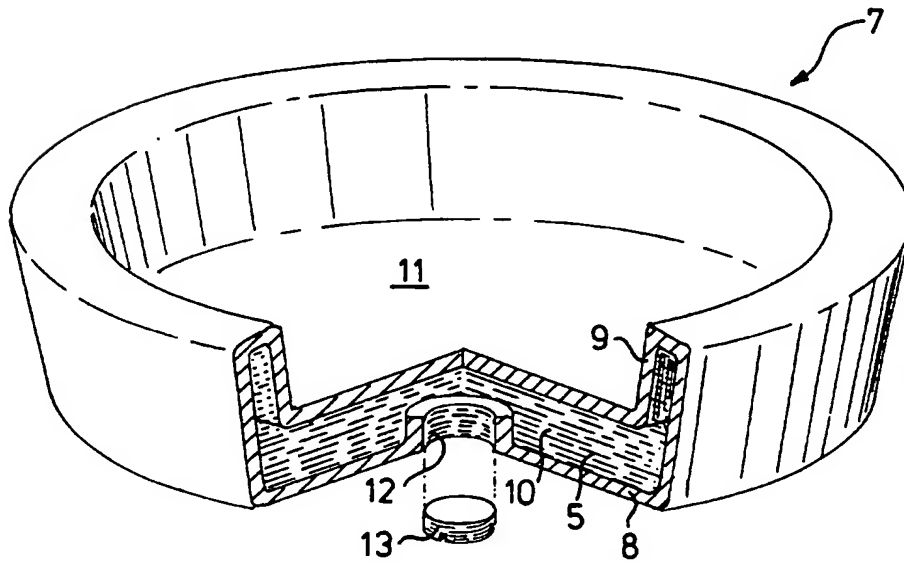


FIG. 2



(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **09243223 A**

(43) Date of publication of application: **19.09.1997**

(51) Int. Cl. **F25D 3/00**

(21) Application number: **08042596**

(22) Date of filing: **29.02.1996**

(71) Applicant: **SAI YOMEI**

(72) Inventor: **SAI YOMEI**

### (54) COLD HOLDING MEDIUM FOR COOLING CUP

5mg/kg of chromium, 5mg/kg of mercury and 5mg/kg of selenium.

(57) Abstract:

COPYRIGHT: (C)1997,JPO

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To enable increasing of cold holding time several times by mixing a specified amount each of calcium chloride, sodium benzoate and a specified magic crystal into water to prepare a cold holding medium for filling a hollow wall part of a cooling cup to shorten the time required for freezing.

**SOLUTION:** A large cup or the like of beer has a cold holding medium 2 sealed into a hollow chamber 12 sandwiched between an external wall 10 and an internal wall 11 thereof and prior to use, the cold holding medium 2 is frozen in a refrigerator. The cold holding medium 2 is prepared by mixing 0.2g of calcium chloride, 0.2g of sodium benzoate and 3g of a magic crystal into 200cc of water thoroughly. The magic crystal is prepared from 42.5mg/kg of material which contains 5mg/kg of lead, 5mg/kg of antimony, 2.5mg/kg of arsenic, 10mg/kg of barium, 5mg/kg of cadmium,

